

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Уренская средняя общеобразовательная школа №2»
Уренского муниципального района Нижегородской области

Согласована
Заместитель директора
 /И.В.Малышева/
«01» сентября 2018г.

Утверждена
Приказом директора школы
№156 от «01» сентября 2018г.
 И.А.Сироткина



**Рабочая программа
по ФИЗИКЕ
для 9 классов**

Разработчик: Малинина Анна Николаевна, учитель физики

Составлена на основе

Программы для общеобразовательных учреждений, авт.Е.М. Гутник, А.В.
Перышкин. Физика 7-9 классы. – М.: Дрофа, 2010

г.Урень
2018

Пояснительная записка

Рабочая программа по физике для 9 классов составлена на основе:

1. Федерального компонента государственного стандарта основного общего образования по физике (Приказ Минобрнауки России от 05.03.2004 № 1089 «Об утверждении Федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»);
2. Программы для общеобразовательных учреждений. Физика. Астрономия. –7-11 кл./сост. В.А. Коровин, В.А. Орлов.-3-е изд., пересмотр. – М.: Дрофа, 2010;
3. Авторской программы: Е.М.Гутник, А.В.Перышкин. Физика. 7-9 классы. М.: Дрофа, 2010;
4. Федерального перечня учебников, рекомендованных Министерством образования и науки РФ к использованию в образовательном процессе;
5. Учебного плана МАОУ «Уренская СОШ №2» Уренского муниципального района Нижегородской области на 2018-2019 учебный год;
6. Основной образовательной программы МАОУ «Уренская СОШ №2»;
7. Положения МАОУ «Уренская СОШ №2» о рабочих программах учебных курсов, предметов уровня основного общего и среднего общего образования.

Основное содержание программы

Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, дает распределение учебных часов по разделам и последовательность изучения разделов физики с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся, определяет набор опытов, демонстрируемых учителем в классе, лабораторных и практических работ, выполняемых учащимися.

Вопросы, выделенные *курсивом*, подлежат изучению, но не включаются в Требования к уровню подготовки выпускников и, соответственно, не выносятся на итоговый контроль.

9 класс

№	Название	Кол-во часов	Содержание	Кол-во лабораторных работ	Кол-во контрольных работ
1	Законы взаимодействия и движения тел	26	Материальная точка. <i>Система отсчёта</i> . Перемещение. Скорость прямолинейного равномерного движения. Прямолинейное равноускоренное движение: мгновенная скорость, ускорение, перемещение. Графики зависимости кинематических величин от времени при равномерном и равноускоренном движении. <i>Относительность механического движения. Геоцентрическая и гелиоцентрическая системы мира. Инерциальная система отсчёта.</i> Первый, второй и третий законы Ньютона. Свободное падение. <i>Невесомость</i> . Закон всемирного тяготения. Импульс. Закон сохранения импульса. <i>Реактивное движение</i>	2	2
2	Механические колебания и волны. Звук	10	Колебательное движение. Колебания груза на пружине. Свободные колебания. Колебательная система. Маятник.	2	1

			Амплитуда, период, частота колебаний. Превращение энергии при колебательном движении. Затухающие колебания. Вынужденные колебания. Резонанс. Распространение колебаний в упругих средах. Поперечные и продольные волны. Длина волны. Связь длины волны со скоростью её распространения и периодом (частотой). Звуковые волны. Скорость звука. Высота, тембр и громкость звука. Звуковой резонанс		
3	Электромагнитное поле	17	Однородное и неоднородное магнитное поле. Направление тока и направление линий его магнитного поля. Правило буравчика. Обнаружение магнитного поля. Правило левой руки. Индукция магнитного поля. Магнитный поток. Опыты Фарадея. Электромагнитная индукция. Направление индукционного тока. Правило Ленца. Явление самоиндукции. Переменный ток. Генератор переменного тока. Преобразования энергии в электрогенераторах. Трансформатор. Передача электрической энергии на расстояние. Электромагнитное поле. Электромагнитные волны. Скорость распространения электромагнитных волн. Влияние электромагнитных излучений на живые организмы. Конденсатор. Колебательный контур. Получение электромагнитных колебаний. Принципы радиосвязи и телевидения. Электромагнитная природа света. Преломление света. Показатель преломления. Дисперсия света. Типы оптических спектров. Поглощение и испускание света атомами. Происхождение линейчатых спектров	2	1
4	Строение атома и атомного ядра	11	Радиоактивность как свидетельство сложного строения атома. Альфа-, бета- и гамма-излучения. Опыты Резерфорда. Ядерная модель атома. Радиоактивные превращения атомных ядер. Сохранение зарядового и массового чисел при ядерных реакциях.	3	1

			<i>Методы наблюдения и регистрации частиц в ядерной физике.</i> <i>Протонно-нейтронная модель ядра.</i> <i>Физический смысл зарядового и массового чисел. Энергия связи частиц в ядре. Деление ядер урана.</i> <i>Цепная реакция. Ядерная энергетика.</i> <i>Экологические проблемы работы атомных электростанций.</i> <i>Дозиметрия. Период полураспада.</i> <i>Закон радиоактивного распада.</i> <i>Влияние радиоактивных излучений на живые организмы.</i> <i>Термоядерная реакция. Источники энергии Солнца и звёзд</i>		
5	Повторение – 2 ч (из 2 ч резервного времени в авторском планировании, рассчитанном на 66 часов в год, 33 учебные недели)				

Требования к уровню подготовки выпускников

В результате изучения физики в 9 классе ученик должен

знать/понимать:

- *смысл понятий:* физическое явление, физический закон, взаимодействие, электрическое поле, магнитное поле, волна, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения;
- *смысл физических величин:* путь, скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, мощность, кинетическая энергия, потенциальная энергия, коэффициент полезного действия;
- *смысл физических законов:* Ньютона, всемирного тяготения, сохранения импульса и механической энергии.

уметь:

- *описывать и объяснять физические явления:* равномерное прямолинейное движение, равноускоренное прямолинейное движение, механические колебания и волны, электромагнитную индукцию;
- *использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин:* расстояния, промежутка времени, силы;
- *представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости:* пути от времени, силы упругости от удлинения пружины, силы трения от силы нормального давления, периода колебаний маятника от длины нити, периода колебаний груза на пружине от массы груза и жесткости пружины;
- *выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы (СИ);*
- *приводить примеры практического использования физических знаний о механических, электромагнитных и квантовых явлениях;*
- *решать задачи на применение изученных физических законов;*
- *осуществлять самостоятельный поиск информации естественно-научного содержания с использованием различных источников (учебных текстов, справочных и научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета), ее обработку и представление в различных формах (словесно, с помощью графиков, математических символов, рисунков и структурных схем);*
- *использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:* для обеспечения безопасности в процессе использования транспортных средств, рационального применения простых механизмов; оценки безопасности радиационного фона.